

The logo for EVIDEN, featuring the word "EVIDEN" in a stylized, orange, outlined font.

Communiqué de presse

## Le CEA et Eviden lancent la phase 2 du programme de supercalculateur EXA1

**Paris, France – 17 avril, 2024** - Le CEA et [Eviden](#), l'entreprise d'[Atos](#) leader dans le domaine du calcul avancé, annoncent aujourd'hui la livraison du supercalculateur EXA1 HE (High Efficiency), basé sur la technologie BullSequana XH3000 d'Eviden. Conçu pour répondre aux besoins du programme Simulation de la Direction des applications militaires du CEA, EXA1 HE constitue la deuxième partition et la plus innovante, du programme EXA1. Il complète le supercalculateur [EXA1 HF \(High-Frequency\), livré par Eviden en 2021](#).

Avec une performance de pointe de 104 pétaflops, le système peut atteindre une performance Linpack de l'ordre de 60 pétaflops, ce qui le place au même niveau que le 15<sup>e</sup> supercalculateur le plus puissant du dernier classement TOP500, publié en novembre 2023. Basé sur l'architecture BullSequana XH3000 d'Eviden, avec un système breveté de refroidissement à eau chaude, EXA1 HE est équipé de 477 nœuds de calcul basés sur des processeurs Grace Hopper Superchips de NVIDIA.

L'interconnexion du système est basée sur la dernière version du système BullSequana eXascale Interconnect (BXI) d'Eviden, la seule technologie d'interconnexion européenne. Le réseau repose sur une topologie DragonFly et est composé de 156 commutateurs. Ce premier ordinateur accéléré par BXI ouvre la voie aux futures technologies BXI pour les systèmes exaflopiques et d'intelligence artificielle. Il répondra aux besoins futurs des centres de recherche et des centres industriels du monde entier.

EXA1 répond aux exigences des programmes de défense mis en œuvre à la Direction des applications militaires du CEA. Afin d'être de plus en plus représentative de phénomènes complexes, la simulation nécessite une augmentation constante de la performance des supercalculateurs, garantissant le maintien de temps de calcul raisonnables pour franchir les différentes étapes des programmes gouvernementaux, ainsi que la maîtrise de la consommation énergétique des centres de calcul.

**Emmanuel Le Roux, SVP, Global Head of HPC, AI and Quantum chez Eviden, Groupe Atos**, a déclaré : « *Nous sommes très honorés de ce contrat avec le CEA qui renouvelle sa confiance à Eviden, en poursuivant le programme EXA1 avec les équipes du Groupe et en prolongeant ainsi une relation qui dure depuis plus de 20 ans. Avec ses systèmes de calcul haute performance " Made in Europe ", comme le*

*BullSequana XH3000 et l'interconnexion BXI, co-conçus avec le CEA et produits dans son usine d'Angers, Eviden accompagne les organismes privés et publics, comme la Direction des applications militaires du CEA, dans leurs enjeux de souveraineté européenne, en leur permettant de tirer pleinement parti de leurs données tout en maintenant le plus haut niveau de sécurité en toutes circonstances. »*

**Jacques-Charles Lafoucrière, directeur de programme au sein de la Direction des applications militaires du CEA,** a déclaré : « *Le CEA se réjouit du déploiement complet de ce nouveau système. Les premières applications ayant déjà été exécutées sur ce système, grâce aux meilleures technologies accélérées qui ont également été choisies pour les systèmes Exascale, la Direction des applications militaires du CEA sera en mesure de répondre à ses besoins en matière de HPC et d'IA pour les futurs défis de son programme Simulation. »*

\*\*\*

## **A propos d'Eviden<sup>1</sup>**

Eviden est un leader technologique de nouvelle génération dans la transformation numérique axée sur les données, fiable et durable, avec un solide portefeuille de technologies brevetées. Avec des positions de leader mondial dans l'informatique avancée, la sécurité, l'IA, le cloud et les plateformes numériques, elle fournit une expertise approfondie pour tous les secteurs dans plus de 47 pays. Réunissant 47 000 talents de classe mondiale, Eviden élargit les possibilités des données et de la technologie à travers le continuum numérique, aujourd'hui et pour les générations à venir. Eviden est une société du groupe Atos qui réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ 5 milliards d'euros.

## **À propos d'Atos**

Atos est un leader mondial de la transformation numérique avec environ 95 000 employés et un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 milliards d'euros. Numéro un européen de la cybersécurité, du cloud et de l'informatique haute performance, le Groupe fournit des solutions de bout en bout sur mesure pour tous les secteurs d'activité dans 69 pays. Pionnier dans les services et produits de décarbonisation, Atos s'engage pour un numérique sécurisé et décarbonisé pour ses clients. Atos est une SE (Societas Europaea), cotée sur Euronext Paris.

L'objectif d'Atos est d'aider à concevoir l'avenir de l'espace d'information. Son expertise et ses services soutiennent le développement de la connaissance, de l'éducation et de la recherche dans une approche multiculturelle et contribuent au développement de l'excellence scientifique et technologique. Dans le monde entier, le Groupe permet à ses clients et à ses employés, ainsi qu'aux membres des sociétés dans leur ensemble, de vivre, de travailler et de se développer de manière durable, dans un espace d'information sûr et sécurisé.

## **Contact presse**

Zohra Dali – [globalpr@atos.net](mailto:globalpr@atos.net)

## **À propos du CEA**

Le rôle du CEA est d'éclairer la décision publique et de donner les moyens scientifiques et technologiques aux forces vives (entreprises et collectivités), pour mieux maîtriser les mutations

---

<sup>1</sup> Les activités d'Eviden sont exploitées par le biais des marques suivantes : AppCentrica, ATHEA, Cloudamize, Cloudreach, Cryptovision, DataSentics, Edifixio, Energy4U, Engage ESM, Evidian, Forensik, IDEAL GRP, In Fidem, Ipsotek, Maven Wave, Profit4SF, SEC Consult, Visual BI, Worldgrid, X-Perion. Eviden est une marque déposée. © Eviden SAS, 2023.

sociétales majeures : transition énergétique, numérique, santé du futur, défense et sécurité globale. Ses 20 000 collaborateurs travaillent au cœur des territoires dans 9 centres équipés de très grandes infrastructures de recherche, dans le cadre de partenariats académiques et industriels en France, en Europe et à l'international.

[www.cea.fr](http://www.cea.fr)

### **Contact presse**

Guilhem Boyer | [guilhem.boyer@cea.fr](mailto:guilhem.boyer@cea.fr) | Tel: +33 (0) 6 73 41 42 45